(19) RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

INSTITUT NATIONAL DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE

PARIS

(11) Nº de publication :

(à n'utiliser que pour les commandes de reproduction)

(21) Nº d'enregistrement national :

02 16694

2 849 511

(51) Int Cl⁷: **G 06 F 3/00,** G 06 F 3/033, 3/14

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

22 Date	e de	dépôt	:	26.12.02	2.

30) Priorité :

(71) **Demandeur(s)** : *MOLHO JACQUES ALBERT* — FR.

Date de mise à la disposition du public de la demande : 02.07.04 Bulletin 04/27.

 $^{(56)}$ Liste des documents cités dans le rapport de recherche préliminaire : Se reporter à la fin du présent fascicule

60 Références à d'autres documents nationaux apparentés:

(72) Inventeur(s): MOLHO JACQUES ALBERT.

(73) Titulaire(s) :

(74) Mandataire(s): MOLHO JACQUES.

ALBUM MULTIMEDIA A ECRAN TACTILE.

Dispositif pour permettre à un utilisateur de consulter (et présenter), sur un équipement unique (l'album multimédia), toute une collection d'objets multimédias (vidéos, photos, sons, textes, images, présentations, ...) dont les points d'entrée sont représentés par des vignettes sur un écran

L'invention concerne une interface informatique permettant de récupérer, grâce à l'envoi d'un message par une tâ-che de fond à ladite interface informatique, les coordonnées (x,y) de la vignette Vi choisie par l'utilisateur par simple préssion du doigt sur l'écran tactile de l'album multimédia

Cette interface informatique utilise trois tables informati-

ques de correspondance:
- la première table T1 donne la correspondance entre le

couple (x,y) et la vignette Vi. - la deuxième table T2 donne la correspondance entre la

vignette Vi et la localisation complète Li.TYk du fichier multimédia correspondant à la vignette Vi.

- la troisième table T3 donne la correspondance entre le type TYk du fichier multimédia relatif à Vi et le programme Pk qui jouera ledit fichier multimédia. Grâce aux données cidessus ainsi récupérées, l'interface informatique fera exécuter le programme Pk avec le fichier multimédia relatif à la vignette Vi choisie par l'utilisateur, lequel fichier est situé à

l'adresse Li.TYk sur l'album multimédia.

Le dispositif selon l'invention est particulièrement destiné à permettre à un utilisateur (professionnel et/ou personnel) de consulter (et de présenter), sur un équipement unique (l'album multimédia), toute une collection d'objets multimédias (vidéos, photos, sons, textes, images, présentations, ...).



La présente invention concerne un album multimédia à écran tactile (avec hauts-parleurs, disque de stockage, microprocesseur, mémoire vive, lecteur de CD-ROM, batterie, système d'exploitation adapté, collection de programmes pouvant lire tous types de fichiers multimédias, etc ...) affichant un ensemble de vignettes (photographies, dessins, etc ...) et dont les principales fonctions sont :

- Affichage d'un ensemble de vignettes ; l'affichage peut comporter une ou plusieurs vignettes (« patchwork »), voire un ensemble de « patchworks ».
- Par simple pression du doigt de l'utilisateur sur une vignette, l'album multimédia jouera (ou affichera) le fichier multimédia associé à ladite vignette : ce fichier multimédia peut être au choix de l'utilisateur : un fichier vidéo, un fichier son, un fichier photo, un fichier contenant une présentation, un fichier texte, un fichier scannérisé, etc ...

Dans le domaine personnel aussi bien que professionnel, la consultation/présentation de vidéos, de photos, de fichiers de présentations, de fichiers textes, de fichiers scannérisés, ainsi que l'écoute de fichiers sons sont traditionnellement 25 effectuées avec les moyens suivants :

- Pour la consultation/présentation de vidéos :
 - Lecteur de cassettes VHS, S-VHS, ... (e.g. magnétoscope) avec téléviseur
 - o Lecteur de DVD avec téléviseur
 - o Caméscope analogique
 - o Caméscope numérique
 - o Ordinateur (fixe, portable) montrant des fichiers vidéo (e.g. Mpeg1, Mpeg2, Wmd, Avi, ...)

35

30

20

- Pour la consultation/présentation de photos :
 - o Album 'papier' contenant des photos 'papier'
 - Appareil photo numérique
 - o Caméscope analogique
 - o Caméscope numérique

5

10

15

20

25

- o Organiseur numérique (e.g. Sony Clie NRV70V)
- o Cadre photo numérique (e.g. Ceiva)
- o Ordinateur (fixe, portable) montrant des fichiers photo (e.g. Jpeg, Tiff, Bmp, Gif, ...)
- Pour la consultation/présentation de fichiers de présentations :
 - o Présentations sur support papier dont l'origine peut être par exemple : présentation manuscrite, présentation scannérisée, présentation imprimée et réalisée à partir de logiciels spécifiques de présentation (e.g. Microsoft Powerpoint, Lotus 123, ...)
 - o Ordinateur (fixe, portable) montrant des fichiers de présentation (e.g. Ppt, 123, ...)
- Pour la consultation/présentation de fichiers textes :
 - o Textes sur support papier dont l'origine peut être : lettre manuscrite, texte scannérisé, texte imprimé et réalisé à partir de logiciels de traitement de texte (e.g. Microsoft Word, Lotus Wordpro, ...)
 - o Ordinateur (fixe, portable) montrant des fichiers textes (e.g. Doc, Lwp, Xls, Tiff, ...)
- 30 Pour la consultation/présentation de fichiers scannérisés :
 - o Document scannérisé sur support papier
 - o Ordinateur (fixe, portable) montrant des fichiers scannérisés avec les logiciels appropriés
 - Pour l'écoute de fichiers sons :
 - o Magnétophone (indépendant, intégré à une chaine hifi, ...) permettant d'écouter des enregistrements effectués sur cassette audio
 - o Lecteur de CD audio
 - Ordinateur (fixe, portable) permettant d'écouter des fichiers sons (e.g. Wav, ...)

Ainsi, à ce jour, aussi bien dans le domaine personnel que souhaite personne lorsqu'une professionnel, montrer/voir/présenter/écouter tels que éléments des vidéos/photos/présentations/textes/sons, doit elle se d'utiliser (voire de posséder) la totalité ou un sous-ensemble des dispositifs énumérés ci-dessus (ordinateur, caméscope, appareil photo numérique, magnétoscope, lecteur albums papier, etc ...).

10 Les principaux inconvénients qui en résultent sont :

- Volume de stockage physique important (centaines voire milliers de photos imprimées, dizaines/centaines de cassettes video/audio, masse importante de papiers, etc...)

Acquisitions nécessitant des investissements importants (ordinateur(s), caméscope(s), magnétoscope(s), appareil(s) photo numérique(s), ...) pour la seule opération de visualisation de fichiers multimédias

 Connaissances approfondies sur l'utilisation de plusieurs dispositifs de haute technologie (ordinateurs, caméscopes, appareils photo numériques, etc...)

Le dispositif selon l'invention permet de remédier à ces 25 inconvénients. Il comporte en effet (à part l'écran tactile avec tous ses composants matériels, la banque des fichiers multimédias et la collection de programmes pouvant lire tous types de fichiers multimédias):

- 30 Une interface informatique (comportant un dispositif logiciel (algorithme))
- une table informatique T1 de correspondance effectuant la correspondance entre le point sur lequel l'utilisateur a mis son doigt lorsqu'il/elle a sélectionné une des vignettes affichées sur l'écran tactile et ladite vignette
- et
 une table informatique T2 de correspondance effectuant
 la correspondance entre la vignette ainsi sélectionnée et
 le fichier multimédia devant être joué par l'album
 multimédia

et

5

- une table informatique T3 de correspondance effectuant la correspondance entre chaque type de fichier multimédia (stocké ou pouvant être stocké sur l'album multimédia) et le programme informatique devant jouer ledit fichier multimédia

permettant de réaliser le lien entre :

10 - l'écran tactile de l'album multimédia (affichant une ou plusieurs vignettes)

et

5

15

25

- la banque de données (fichiers) résidente au sein de l'album multimédia et constituant la collection des objets multimédias accessibles, selon choix de l'utilisateur, en sélectionnant par simple pression du doigt une des vignettes affichées sur l'écran tactile de l'album multimédia.
- 20 Selon des modes particuliers de réalisation :
 - l'interface informatique récupère les coordonnées (x,y) du point de l'écran tactile sur lequel l'utilisateur a apposé son doigt lorsqu'il/elle a sélectionné une des vignettes affichées sur ledit écran tactile
 - cette même interface informatique récupère, à partir des coordonnées (x,y) et de la table de correspondance T1, l'identifiant de la vignette (Vi) sélectionnée par l'utilisateur
- cette même interface informatique récupère, à partir de l'identifiant de la vignette (Vi) et de la table de correspondance T2, la localisation complète (Li.TYk) (Li : arborescence sur le disque de l'album multimédia et nom du fichier, TYk : type/extension du fichier) du fichier multimédia relatif à la vignette Vi)
 - cette même interface informatique appelle (ou fait exécuter), à partir du type du fichier multimédia (TYk) et de la localisation complète (Li.TYk) dudit fichier multimédia et de la table de correspondance T3, le programme (Pk) qui jouera le fichier multimédia Li.TYk relatif à la vignette Vi

Les dessins annexés illustrent l'invention :

- La figure 1 représente la vue fonctionnelle d'ensemble comportant l'écran tactile (1) (avec tous ses composants matériels) affichant les vignettes Vi (7-i), la banque des 5 fichiers multimédias et des programmes multimédias (2), l'interface informatique (3) et les tables informatiques de correspondance T1 (4), T2 (5), T3 (6), ainsi que la tâche logicielle de fond (12) dont la fonction principale est 10 d'attendre que l'utilisateur ait apposé son doigt sur l'écran (cette apposition est matérialisée par une étoile); cette tâche de fond récupère alors les coordonnées (x,y) (8) du point de l'écran tactile (1) sur lequel l'utilisateur a apposé son doigt et 1'interface (x,y)(8) à coordonnées ces transmet 15 informatique (3).
- La figure 2 représente la description de la table informatique T1 (4) de correspondance entre les coordonnées (x,y) (8) du point de l'écran tactile (1) sur lequel l'utilisateur a apposé son doigt lorsqu'il/elle a sélectionné une des vignettes Vi (7-i) affichées sur ledit écran tactile (1) et ladite vignette Vi (7-i). En réalité, T1 (4) contient l'intervalle dans lequel (x,y) (8) doit se trouver afin d'adresser la vignette Vi (7-i).
- La figure 3 représente la description de la table informatique T2 (5) de correspondance entre la vignette Vi (7-i) déterminée ci-dessus avec la localisation complète Li.TYk (9-i).(10-k) du fichier multimédia relatif à la vignette Vi (7-i). Ce fichier multimédia se trouve dans la banque des fichiers 30 multimédias et des programmes multimédias (2) de l'album multimédia. Les valeurs indiquées sont des exemples d'illustration.
- La figure 4 représente la description de la table informatique 35 T3 (6) de correspondance entre le type/extension TYk (10-k) du fichier multimédia relatif à la vignette Vi (7-i) et le programme Pk (11-k) qui jouera ledit fichier multimédia résident à l'adresse complète Li.TYk (9-i).(10-k) sur le disque de l'album multimédia. Ce programme Pk (11-k) se trouve 40 dans la banque des fichiers multimédias et des programmes multimédias (2) de l'album multimédia. Les valeurs indiquées sont des exemples d'illustration.

5

40

- La figure 5 représente l'algorithme de l'interface informatique (3), montrant successivement :

- l'ensemble des instructions d'attente (13) du message (x,y) (8) qui lui est envoyé par la tâche de fond (12),

- puis l'ensemble des instructions (14) permettant de faire le lien entre les coordonnées (x,y) (8) et la vignette Vi (7-i) correspondante, en utilisant la table T1 (4)
- puis l'ensemble des instructions (15) permettant de récupérer l'adresse complète Li.TYk (9-i).(10-k) du fichier multimédia relatif à la vignette Vi (7-i) correspondante, en utilisant la table T2 (5)
- puis l'ensemble des instructions (16) permettant de déterminer, en fonction du type/extension TYk (10-k) du fichier multimédia relatif à la vignette Vi (7-i), le programme Pk (11-k) qui jouera ledit fichier multimédia résident à l'adresse complète Li.TYk (9-i).(10-k) sur le disque de l'album multimédia. Cela se fera en utilisant la table T3 (6)
- o puis, l'ensemble des instructions (17) réalisant l'appel du programme Pk (11-k) ayant pour but de jouer le fichier multimédia situé à l'adresse complète Li.TYk (9-i).(10-k).
- enfin, lorsque l'exécution dudit programme Pk (11-k) est terminée, l'interface informatique (3) se remet en attente d'un message (x,y) (8) provenant de la tâche de fond (12).

NB: dans l'algorithme de la figure 5, les textes commençant 30 par «/*** » et se terminant par «***/ » sont des commentaires.

En référence à ces dessins, le dispositif de l'invention 35 comporte une interface informatique (3) capable dans un premier temps de recevoir, de la part de la tâche de fond (12), les coordonnées (x,y) (8) de la vignette Vi (7-i) choisie par l'utilisateur. Cette sélection de vignette s'opère en pressant du doigt sur l'écran tactile (1) ladite vignette.

Cette interface informatique (3) récupère ensuite l'identifiant de la vignette Vi (7-i) grâce à l'utilisation de la table informatique de correspondance T1 (4)

5

Cette interface informatique (3) récupère ensuite l'adresse complète Li.TYk (9-i).(10-k) du fichier multimédia relatif à la vignette Vi (7-i) correspondante, grâce à la table informatique de correspondance T2 (5).

10

Cette interface informatique (3) extrait ensuite le type/extension TYk (10-k) du fichier multimédia, à partir de son adresse complète Li.TYk (9-i).(10-k), puis récupère, grâce à la table informatique de correspondance T3 (6), le nom et l'adresse du programme Pk (11-k) qui jouera ledit fichier multimédia.

Ensuite, cette interface informatique (3) fait exécuter le programme Pk (11-k) sur le fichier multimédia Li.TYk (9-

20 i).(10-k). A partir de ce moment-là, toutes les instructions opérées par le programme Pk (11-k) sont prioritaires sur l'interface informatique (3).

A titre d'exemple, lesdites instructions prioritaires du programme Pk (11-k) peuvent être : « arrêt sur image », 25 « retour rapide », « avance rapide», « pause », « stop », « ralenti

x2 », ...Cette liste n'est point exhaustive.

Enfin, lorsque l'exécution du programme Pk (11-k) est terminée, cette interface informatique (3) se remet en attente 30 de réception d'un message (x,y) (8) de la part de la tâche de fond.

Le dispositif selon l'invention est particulièrement destiné à permettre à un utilisateur (professionnel et/ou personnel) de une collection d'objets consulter (et présenter) toute images, photos, sons, textes. (vidéos. multimédias présentations, ...) à partir d'un équipement unique (l'album 5 multimédia), donc sans avoir à posséder/utiliser (pour, par ce besoin de consultation/présentation) exemple, équipements divers tels que: ordinateurs, caméscopes, magnétoscopes, appareils photo numériques, téléviseur, 10 albums papier, ...

Les fichiers représentant le(s) patchwork(s) de vignettes, les fichiers représentant les tables T1 (4), T2 (5), T3 (6), ainsi que les fichiers multimédias relatifs à chacune des vignettes pourront, à titre indicatif, être réalisés par des laboratoires spécialisés (et/ou certifiés), selon les spécifications (graphiques, multimédias, associations de fichiers) souhaitées par l'utilisateur.

- 20 Après leur production par lesdits laboratoires spécialisés (et/ou certifiés), ces fichiers pourront, par exemple, être gravés sur un CD-ROM puis être téléchargés sur le disque de l'album multimédia via son lecteur de CD-ROM.
- 25 L'interface informatique (3) quant à elle pourra, par exemple, avoir déjà été chargée en usine sur le disque de l'album multimédia. Les mises à jour de cette interface informatique (3) pourront, par exemple, être réalisées par le biais d'un CD-ROM.
 - Les tables T1 (4) et T2 (5) sont présentées séparément ici (afin de faciliter la description du dispositif), mais elles peuvent être réunies en une seule et même table.

REVENDICATIONS

- utilisateur permettant un multimédia à Album 1) 5 (professionnel et/ou personnel) de consulter (et présenter), sur un équipement unique (l'album multimédia), toute une collection d'objets multimédias (vidéos, photos, sons, textes, images, présentations, ...) dont les points d'entrée sont 10 représentés par des vignettes sur un écran tactile (1), caractérisé en ce qu'il comporte une interface informatique (3) permettant de récupérer les coordonnées (x,y) (8) de la vignette Vi (7-i) choisie par l'utilisateur par simple pression du doigt sur l'écran tactile (1) dudit album multimédia
- 2) Album multimédia selon la revendication 1 caractérisé en ce que l'interface informatique (3) récupère, à partir des coordonnées (x,y) (8), l'identifiant de la vignette Vi (7-i) grâce à la table informatique de correspondance T1 (4)
- 20 3) Album multimédia selon la revendication l'interface que caractérisé en ce revendication 2 complète l'adresse (3)récupère informatique Li.TYk (9-i).(10-k) du fichier multimédia relatif à la vignette 25 Vi (7-i), grâce à la table informatique de correspondance T2 (5).
- 4) Album multimédia selon la revendication 1, la revendication 2 et la revendication 3 caractérisé en ce que 30 l'interface informatique (3) extrait le type/extension TYk (10-k) du fichier multimédia relatif à la vignette Vi (7-i), à partir de son adresse complète Li.TYk (9-i).(10-k) sur le disque de l'album multimédia.
- 5) Album multimédia selon la revendication 2 et la revendication 4 caractérisé en ce que l'interface informatique (3) récupère, à partir du type/extension TYk (10-k) du fichier multimédia relatif à la vignette Vi (7-i) et grâce à la table informatique de correspondance T3 (6), le nom et l'adresse du programme Pk (11-k) qui jouera le fichier multimédia relatif à la vignetteVi (7-i) choisie par l'utilisateur.

6) Album multimédia selon la revendication 3 et la revendication 5 caractérisé en ce que l'interface informatique (3) fait exécuter le programme Pk (11-k) avec le fichier multimédia relatif à la vignette Vi (7-i) choisie par l'utilisateur, lequel fichier est situé à l'adresse complète Li.TYk (9-i).(10-k) sur le disque de l'album multimédia.

ANNEXE: DESSINS

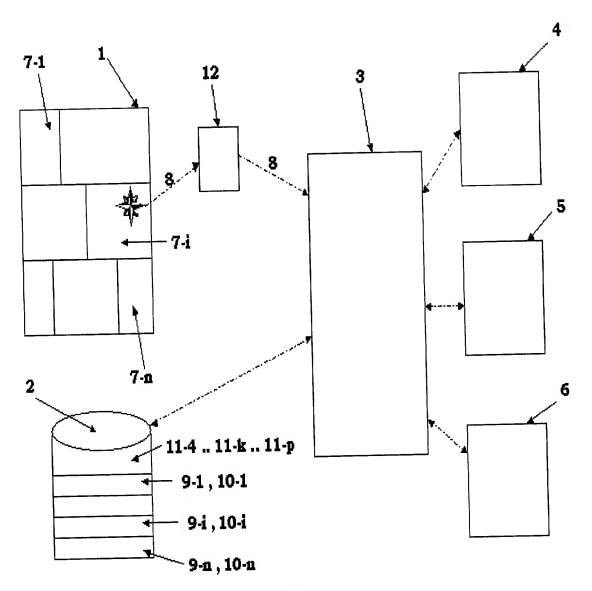


FIG.1

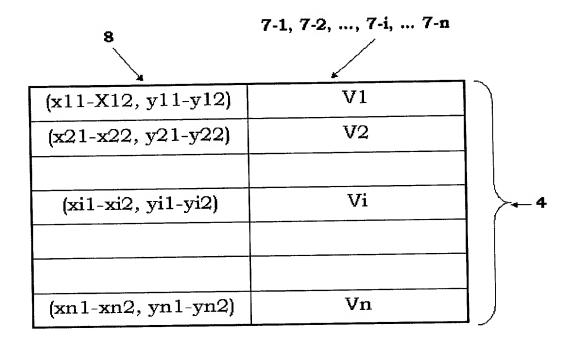


FIG.2

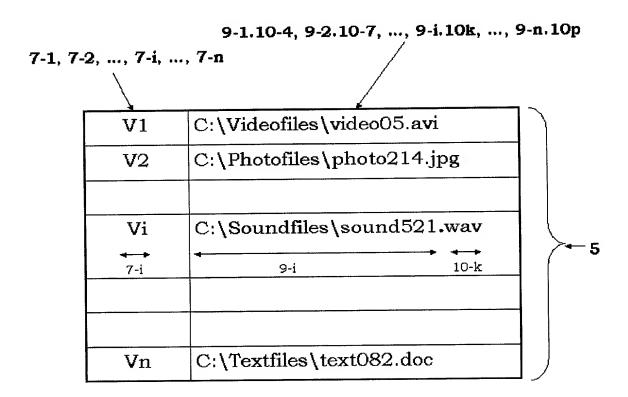


FIG.3

10-1,10-2, 10-k	,,10-p 11-1,11-2,11-k,	,11-р
AVI	C:\Pgm_files\realplayer.exe	
DOC	C:\Pgm_files\word.exe	
JPG	C:\Pgm_files\ie.exe	
XLS	C\Pgm_files\excel.exe	6
WAV	C:\Pgm_files\quicktime.exe	

FIG.4

Début Boucle:

13	Attendre_Message_xy_de_Tache_de_Fond
14	/*** Un message (x,y) est arrivé ***/ Lire (x,y) (8) Accéder_Table T1 (4) Récupérer_Vignette Vi (7-i) /*** Vi = T1 ((x,y)) ***/
15	Accéder_Table T2 (5) Récupérer_Addresse_Complète Li.TYk (9-i.10-k) /*** Li.TYk = T2 (Vi) ***/ Extraire_Type_Fichier Tyk (10-k)
16	Accéder_Table T3 (6) Récupérer_Programme Pk (11-k) /*** Pk = T3(TYk) ***/
17	Exécuter_Programme Pk(Li.TYk) ((11-k(9-i.10-k))

Fin Boucle

FIG.5



RAPPORT DE RECHERCHE PRÉLIMINAIRE

établi sur la base des dernières revendications déposées avant le commencement de la recherche N° d'enregistrement national

FA 630314 FR 0216694

DOCU	JMENTS CONSIDÉRÉS COMME PER	TINENTS Revendication concernée(s)	
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoi des parties pertinentes	in,	
X Y	US 2002/002069 A1 (KERONEN SEPP AL) 3 janvier 2002 (2002-01-03) * page 3, alinéa 60 * * page 4, alinéa 70 - alinéa 71 * page 5, alinéa 75 - alinéa 76 * page 5, alinéa 85 - page 6, alinéa 113 - alinéa 1	4-6 * * alinéa 94 *	G06F3/00 G06F3/033 G06F3/14
Y	US 5 764 983 A (BELFIORE JOSEPH 9 juin 1998 (1998-06-09) * colonne 1, ligne 11 - ligne 4 * colonne 5, ligne 53 - ligne 5 * colonne 6, ligne 62 - colonne * * colonne 8, ligne 37 - ligne 4	40 * 56 * e 7, ligne 6	
А	EP 0 540 925 A (IBM) 12 mai 1993 (1993-05-12) * colonne 6, ligne 47 - ligne * colonne 7, ligne 55 - colonne 26 *	1-6 51 * e 8, ligne	DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHÉS (Int.CL.7)
A	US 6 266 057 B1 (ARAI TOSHIFUM 24 juillet 2001 (2001-07-24) * colonne 19, ligne 50 - ligne * colonne 22, ligne 22 - ligne	59 *	
X:pa Y:pa au A:au O:d	23 catégorie des documents cités	ment de la recherche août 2003 T: théorie ou principe à la bas E: document de brevet bénéfi	ciant d'une date antérieure
X:pa Y:pa A:a O:d P:d	articulièrement pertinent à lui seul articulièrement pertinent en combinaison avec un utre document de la même catégorie rrière-plan technologique livulgation non-écrite ocument intercalaire	à la date de dépôt et qui n'e de dépôt ou qu'à une date D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famill	postérieure.

ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE PRÉLIMINAIRE RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET FRANÇAIS NO. FR 0216694 FA 630314

La présente annexe indique les membres de la famille de brevets relatifs aux documents brevets cités dans le rapport de recherche préliminaire visé ci-dessus. Les dits membres sont contenus au fichier informatique de l'Office européen des brevets à la date d13-08-2003 Les renseignements fournis sont donnés à titre indicatif et n'engagent pas la responsabilité de l'Office européen des brevets, ni de l'Administration française

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication		Membre(s) d famille de bre	Date de publication	
US 2002002069	A1	03-01-2002	US	2001054647	A1	27-12-2001
 US 5764983	Α	09-06-1998	AUC	JN		
EP 0540925	Α	12-05-1993	CA EP JP JP JP	2081180 0540925 2102132 5216610 8023803	A1 C A	01-05-1993 12-05-1993 22-10-1996 27-08-1993 06-03-1996
US 6266057	B1	24-07-2001	US US	5917490 2002126161		29-06-1999 12-09-2002

PUB-NO: FR002849511A1 **DOCUMENT-IDENTIFIER:** FR 2849511 A1

TITLE: Multimedia object e.g. video consulting

and presenting device, has information interface to reprocess co-ordinates of

thumbnail that is chosen by pressing finger

on touch screen of multimedia album,

using tables

PUBN-DATE: July 2, 2004

INVENTOR-INFORMATION:

NAME COUNTRY

MOLHO, JACQUES ALBERT N/A

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME COUNTRY

MOLHO JACQUES ALBERT FR

APPL-NO: FR00216694

APPL-DATE: December 26, 2002

PRIORITY-DATA: FR00216694A (December 26, 2002)

INT-CL (IPC): G06F003/00, G06F003/033, G06F003/14

EUR-CL (EPC): G06F003/033

ABSTRACT:

CHG DATE=20041030 STATUS=N>The device has an information interface (3) to reprocess co-ordinates of a thumbnail chosen by pressing finger on touch screen (1) of multimedia album. A table (4) giving correspondence between coordinates and thumbnail image, a table (5) giving correspondence between image and complete location, and a table (6) giving correspondence between type of multimedia file and multimedia file playing program is used by the interface.